

#2

Patent

Attorney's Docket No. 009683-363

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

jc914 U.S. PTO
09/726423
12/01/00

In re Patent Application of)
Koichi SHIBATA) Group Art Unit: Unassigned
Application No.: Unassigned) Examiner: Unassigned
Filed: December 1, 2000)
For: Printing Method and Apparatus Having)
Improved Job Security Function, and)
Computer Program Product Executable by)
Computer for Realizing Improved Job)
Security Function)

CLAIM FOR CONVENTION PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

Sir:

The benefit of the filing date of the following prior foreign application in the following foreign country is hereby requested, and the right of priority provided in 35 U.S.C. § 119 is hereby claimed:

Japan Patent Application No. 11-342087

Filed: December 1, 1999

In support of this claim, enclosed is a certified copy of said prior foreign application. Said prior foreign application was referred to in the oath or declaration. Acknowledgment of receipt of the certified copy is requested.

Respectfully submitted,

BURNS, DOANE, SWECKER & MATHIS, L.L.P.

Date: December 1, 2000

By:

Platon N. Mandros

Registration No. 22,124

P.O. Box 1404
Alexandria, Virginia 22313-1404
(703) 836-6620

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

1c914 U.S. PTO
09/726423
12/01/00

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1 9 9 9 年 1 2 月 1 日

出 願 番 号
Application Number:

平成 1 1 年 特 許 願 第 3 4 2 0 8 7 号

出 願 人
Applicant (s):

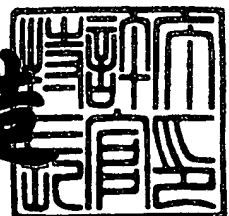
ミノルタ株式会社

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2 0 0 0 年 8 月 4 日

特 許 庁 長 官
Commissioner,
Patent Office

及 川 耕 造



出 証 番 号 出 証 特 2 0 0 0 - 3 0 6 1 8 6 8

【書類名】 特許願

【整理番号】 1991302

【提出日】 平成11年12月 1日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 13/00

【発明者】

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル ミ
ノルタ株式会社内

【氏名】 柴田 浩一

【特許出願人】

【識別番号】 000006079

【住所又は居所】 大阪府中央区安土町二丁目 3 番 1 3 号大阪国際ビル

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】 100064746

【弁理士】

【氏名又は名称】 深見 久郎

【選任した代理人】

【識別番号】 100085132

【弁理士】

【氏名又は名称】 森田 俊雄

【選任した代理人】

【識別番号】 100096792

【弁理士】

【氏名又は名称】 森下 八郎

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 008693

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリント装置、プリントシステムおよびプリント方法

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 プリントジョブデータと前記プリントジョブデータに対応するパスワードとを受信する受信手段と、

前記受信されたプリントジョブデータとパスワードとを対応づけて記憶する記憶手段と、

パスワードを取得するパスワード取得手段と、

前記パスワード取得手段により、前記記憶されたパスワードが取得された場合、前記取得されたパスワードに対応づけて記憶されたプリントジョブデータに従ってプリント出力を行なう出力手段と、

前記パスワード取得手段により前記パスワードとは無関係の所定のパスワードが取得された場合、前記記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を許可する許可手段とを備えた、プリント装置。

【請求項 2】 前記許可される所定の操作は、前記格納されたプリントジョブデータの削除を含む、請求項 1 に記載のプリント装置。

【請求項 3】 前記許可される所定の操作は、前記格納されたプリントジョブデータに従ったプリント出力を含む、請求項 1 に記載のプリント装置。

【請求項 4】 前記許可手段は、前記記憶されたプリントジョブ毎に前記所定の操作を許可する、請求項 1～3 のいずれかに記載のプリント装置。

【請求項 5】 前記所定の操作についての情報を取得する操作情報取得手段をさらに備え、

前記許可手段は、前記取得された操作情報に基づいて所定の操作を許可する、請求項 1～4 のいずれかに記載のプリント装置。

【請求項 6】 請求項 1～4 のいずれかに記載のプリント装置と、
データ処理装置とで構成されるプリントシステムであって、
前記データ処理装置は、
前記所定のパスワードを入力する入力手段と、

前記入力された所定のパスワードを前記プリント装置に送信する送信手段とを

含む、プリントシステム。

【請求項 7】 請求項 5 に記載のプリント装置と、
データ処理装置とで構成されたプリントシステムであって、
前記データ処理装置は、
前記所定のパスワードを入力するパスワード入力手段と、
前記所定の操作についての情報を入力する操作情報入力手段と、
前記入力された所定のパスワードおよび操作情報を前記プリント装置に送信する送信手段とを含む、プリントシステム。

【請求項 8】 プリントジョブデータと前記プリントジョブデータに対応するパスワードとを受信する受信ステップと、
前記受信されたプリントジョブデータとパスワードとを対応づけて記憶する記憶ステップと、

パスワードを取得するパスワード取得ステップと、
前記パスワード取得ステップにより、前記記憶されたパスワードが取得された場合、前記取得されたパスワードと対応づけて記憶されたプリントジョブデータに従ってプリント出力を行なう出力ステップと、

前記パスワード取得ステップにより前記パスワードとは無関係の所定のパスワードが取得された場合、前記記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を許可する許可ステップとを備えた、プリント方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はプリント装置、プリントシステムおよびプリント方法に関し、特に、所定の動作が行なわれるとプリントジョブ等のジョブが実行されるジョブセキュリティ機能を備えたプリント装置、プリントシステムおよびプリント方法に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

複数のパソコンに接続可能なネットワークプリンタ（以下、単に「プリンタ」

という)においては、いわゆるジョブセキュリティ機能を備えたものが多数見られる。このジョブセキュリティ機能とは、パソコン側から、パスワードを指定してプリントジョブデータをプリンタに送ると、プリンタ側では、直ぐにはプリントアウトを行わず、操作部などから指定されたパスワードが入力された場合にのみ、プリントアウトを行なうという機能である。

【0003】

このようなジョブセキュリティ機能を利用すると、複数人に利用されるプリンタであっても、パスワードが入力されて初めてプリントデータが出力されるため、秘密性の高い情報等が、直ちにプリントアウトされ、他人の目に触れるという不都合が回避される。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、この従来技術におけるジョブセキュリティ機能を利用すると、以下のような問題が生じていた。すなわち、従来技術におけるジョブセキュリティ機能では、パスワードが入力されて初めて対象となるプリントジョブ出力が行なわれるため、出力忘れなどがあるとプリントジョブデータがプリンタ内のHDDやRAM等のメモリに順次蓄積されていくことになる。

【0005】

したがって、蓄積されたプリントジョブデータがメモリを占有してしまうと、プリンタのパフォーマンス低下や、場合によっては、機能の一部が使用できないという事態が発生する可能性があった。

【0006】

本発明はかかる実状に鑑み考え出されたものであり、その目的は、蓄積されたプリントジョブデータにより発生するプリンタのパフォーマンス低下、および機能の一部が使用できないという事態を防止することのできるプリント装置、プリントシステムおよびプリント方法を提供することである。

【0007】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明のある局面に従うと、プリント装置は、プリ

ントジョブデータとプリントジョブデータに対応するパスワードとを受信する受信部と、受信されたプリントジョブデータとパスワードとを対応づけて記憶する記憶部と、パスワードを取得するパスワード取得部と、パスワード取得部により記憶されたパスワードが取得された場合、記憶部に、取得されたパスワードと対応づけて記憶されたプリントジョブデータに従ってプリント出力を行なう出力部と、パスワード取得部によりパスワードとは無関係の所定のパスワードが取得された場合、記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を許可する許可部とを備える。

【 0 0 0 8 】

この発明に従うと、記憶部に記憶されたプリントジョブデータは、これに対応づけて記憶されているパスワードとは、無関係の所定のパスワードが取得された場合に、記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を行なうことが可能となる。

【 0 0 0 9 】

このため、記憶部にプリントジョブデータが不必要に蓄積されるという事態が、所定の操作を行なうことにより回避される。したがって、蓄積されたプリントジョブデータにより発生するプリンタのパフォーマンス低下、および機能の一部が使用できないという事態を防止することのできるプリント装置を提供することが可能となる。

【 0 0 1 0 】

好ましくは、前記プリント装置において、許可される所定の操作は、格納されたプリントジョブデータの削除を含む。

【 0 0 1 1 】

また、好ましくは、前記プリント装置において、許可される所定の操作は、格納されたプリントジョブデータに従ったプリント出力を含む。

【 0 0 1 2 】

これらの発明に従うと、記憶部に蓄積された不要なプリントジョブデータは強制的に削除または出力（プリントジョブの実行）されることになる。したがって、プリントジョブデータによる記憶部の占有という事態を防止することができる。

【 0 0 1 3 】

さらに、好ましくは、前記プリント装置において、許可部は、記憶されたプリントジョブ毎に所定の操作を許可する。

【 0 0 1 4 】

これによると、所定の操作はプリントジョブ毎に行なわれるため、真に不要なデータのみに対して、所定の操作を行なうことが可能となる。

【 0 0 1 5 】

また、好ましくは、前記プリント装置は、所定の操作についての情報を取得する操作情報取得部をさらに備え、許可部は、取得された操作情報に基づいて許可する。

【 0 0 1 6 】

これによると、プリント装置は、所定の操作についての情報を取得することが可能となり、この情報に基づいて所定の操作を許可することができる。

【 0 0 1 7 】

また、本発明の別の局面に従うと、プリントシステムは、上述したプリント装置と、データ処理装置とで構成され、データ処理装置は、所定のパスワードを入力する入力部と、入力された所定のパスワードをプリント装置に送信する送信部とを含む。

【 0 0 1 8 】

この発明に従うと、所定のパスワードはデータ処理装置側から入力される。したがって、ユーザはプリント装置のところまで出向いて行かなくとも操作することができ、使い勝手が向上する。

【 0 0 1 9 】

さらに、本発明の別の局面に従うと、プリントシステムは、操作情報取得部を含むプリント装置と、データ処理装置とで構成され、データ処理装置は、所定のパスワードを入力するパスワード入力部と、所定の操作についての情報を入力する操作情報入力部と、入力された所定のパスワードおよび操作情報を前記プリント装置に送信する送信部とを含む。

【0020】

この発明に従うと、所定のパスワードおよび所定の操作についての情報がデータ処理装置側から入力される。したがって、ユーザはプリント装置のところまで出向いて行かなくとも操作することができ、一層、使い勝手が向上する。

【0021】

本発明のさらに別の局面に従うと、プリント方法は、プリントジョブデータとプリントジョブデータに対応するパスワードとを受信する受信ステップと、受信されたプリントジョブデータとパスワードとを対応づけて記憶する記憶ステップと、パスワードを取得するパスワード取得ステップと、パスワード取得ステップにより、記憶されたパスワードが取得された場合、取得されたパスワードと対応づけて記憶されたプリントジョブデータに従ってプリント出力を行なう出力ステップと、パスワード取得ステップによりパスワードとは無関係の所定のパスワードが取得された場合、記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を許可する許可ステップとを備える。

【0022】

この発明に従うと、記憶されたプリントジョブデータは、これに対応づけて記憶されているパスワードとは無関係の、所定のパスワードが取得された場合に、記憶されたプリントジョブデータに対して所定の操作を行なうことが可能となる。

【0023】

このため、プリントジョブデータが不必要に蓄積されるという事態が、所定の操作が行なわれることにより回避される。したがって、蓄積されたプリントジョブデータにより発生するプリンタのパフォーマンス低下、および機能の一部が使用できないという事態を防止することのできるプリント方法を提供することが可能となる。

【0024】

【発明の実施の形態】

次に、本発明の実施の形態を、図面に基づいて説明する。

【0025】

〔第 1 の実施の形態〕

図 1 は、本発明の第 1 の実施の形態におけるプリント装置（以下、「プリンタ」という）100 の全体構成の概略を示す図である。なお、ジョブセキュリティ機能を説明するために、プリンタに接続されているパソコン（PC）200 も図示している。

【0026】

本図を参照して、プリンタ 100 は、大きくは、データ処理を行なうコントローラ部 10 と、画像の形成動作等を行なうエンジン部 30 とで構成されている。

【0027】

コントローラ部 10 は、ユーザによりプリンタ 100 の操作が行なわれる操作部 11 と、パソコン 200 とのインタフェースであるホストインタフェース（ホスト I/F）17 と、パソコン 200 から送信されるデータをビットマップデータ（印字データ）に変換する画像データ形成部 13 と、エンジン部とのインタフェースであるエンジンインタフェース（エンジン I/F）15 とを備えている。

【0028】

エンジン部 30 は、エンジンインタフェース 15 を介して送信されてくる印字データを基に用紙上に画像を形成する画像形成部 31 と、印字用紙を供給する給紙部 33、印字後の用紙を排出する排紙部 34、その他、搬送ローラ等の駆動系 35 等を備えている。

【0029】

画像形成部 31 による画像の形成方式は、レーザまたは LED による通常の電子写真方式であってもよいし、インクジェット方式等であってもよい。

【0030】

パソコン 200 からは、ジョブセキュリティによるプリントジョブデータと、これに対応づけてプリントジョブを実行するためのパスワードとが入力され、これらがプリンタ 100 に送信される。

【0031】

図 2 は、図 1 のプリンタ 100 におけるコントローラ部 10 の制御を説明するためのブロック図である。図 2 を参照して、まず、通常のジョブセキュリティ機

能によるプリントジョブが実行される場合の制御について説明する。

【0032】

CPU 20は、ROM 24に格納されている制御プログラムに従って、パソコン200から送信されてきたジョブセキュリティによるプリントジョブデータとジョブ実行のためのパスワードとを対応づけて、HDD (Hard Disk Drive) 21に一旦格納する。そして、ユーザにより操作部11においてこのパスワードが入力されるのを待つ。

【0033】

そして、このパスワードと一致するパスワードの入力があった場合には、格納されているプリントジョブを実行し、プリントアウトを行なう。すなわち、HDD 21に格納されているプリントジョブデータを読み出し、プリントデータを画像データ形成部13で印字データに変換し、エンジンI/F 15を介して、エンジン部30の画像形成部31に印字データを送信する。そして、印字データに基づいて用紙に印字（画像形成）を行なった後、印字された用紙を排出する。

【0034】

なお、一致するパスワードの入力がされない場合には、HDD 21内のプリントジョブデータは格納されたままとなる。そして、このような出力忘れ等によりパスワードの入力がされないプリントジョブデータが増えるとHDD 21にプリントジョブデータが順次蓄積され、HDD 21を占有することになる。

【0035】

次に、スーパーユーザモードに入ってジョブセキュリティによるプリントジョブデータの強制操作を行なう場合の制御について説明する。

【0036】

CPU 20は、操作部11から、スーパーユーザモードに入るための所定のパスワード（プリントジョブを実行するためにPC 200で指定されたパスワードとは異なる）の入力が行なわれると、スーパーユーザモードに入る。

【0037】

スーパーユーザモードに入ると、HDD 21に格納されたままとなっているプリントジョブデータを削除するか、または出力するかを行なうことが可能となる

。すなわち、操作部 11 において、プリントジョブの削除または出力のいずれかが選択されると、CPU 20 は、その選択された操作内容に従って、HDD 21 からプリントジョブデータを読み出し、強制的に削除または出力を行なう。

【0038】

これにより、格納されたままとなっていたプリントジョブデータを HDD 21 から削除することが可能となる。

【0039】

次に、本実施の形態のプリンタ 100 における処理の流れについて図 3 を参照しながら説明する。図 3 は、スーパーユーザモードにおけるプリンタ 100 の処理の流れを示したフローチャートである。なお、各ステップで示している処理の内容は、操作部 11 の LCD 等の画面に表示されるものである。

【0040】

スーパーユーザモードに入る場合は（ステップ S301 で “Yes”）、パスワードの入力が促されると（ステップ S302）、テンキー等から所定のパスワードが入力される（ステップ S303）。パスワードの入力が失敗である場合は、その旨が表示され（ステップ S307）、再度パスワードの入力待ちの画面が表示される（ステップ S302）。

【0041】

正しいパスワードの入力が行なわれると（ステップ S303 で “OK”）、プリントジョブを削除するか否かの選択画面が表示される（ステップ S304）。ジョブ削除が選択されると（ステップ S304 で “Yes”）、HDD 21 に格納されたままとなっているプリントジョブデータが削除される（ステップ S308）。

【0042】

ジョブ削除が選択されない場合は（ステップ S304 において “No”）、プリントジョブを出力するか否かの選択画面が表示される（ステップ S305）。ジョブ出力が選択されると（ステップ S305 で “Yes”）、HDD 21 に格納されたままとなっているプリントジョブデータに従ってプリント出力が行なわれる（ステップ S309）。

【0043】

ジョブ出力が選択されない場合は（ステップS305において”No”）、スーパーユーザモードを終了するか否かの選択画面が表示される（ステップS306）。終了が選択されると（ステップS306で”Yes”）、スーパーユーザモードから抜け、処理は終了する。

【0044】

終了が選択されない場合は（ステップS306において”No”）、ステップS304の処理に戻り、以下、一連の動作が繰り返されることになる。

【0045】

このように、操作部11から所定のパスワードが入力されると、スーパーユーザモードに入り、HDD21に格納されているプリントジョブデータを一括して削除または出力をすることが可能となる。このため、蓄積された不要なプリントジョブによる、メモリ占有から生じる不都合を回避することができる。

【0046】

〔第2の実施の形態〕

次に、本発明の第2の実施の形態におけるプリントシステムについて説明する。第2の実施の形態におけるプリントシステムは、図1におけるプリンタ100とパソコン200とで構成される。ただし、第2の実施の形態におけるプリントシステムは、第1の実施の形態とは異なり、スーパーユーザモードに入るためのパスワード入力等をプリンタ100の操作部11で行なうのではなく、パソコン200から行なう。

【0047】

以下、図4から図6を用いて、第2の実施の形態におけるプリントシステムの処理の流れについて説明する。図4は、スーパーユーザモードに入るために行なわれるパソコン200側の入力処理の流れを示したフローチャートである。また、図5は、パソコン200の画面上に示されるプリンタドライバの表示内容を示す図である。

【0048】

図4および図5を参照して、パソコン200においては、まず、ステップS4

01で、プリンタドライバの立ち上げが行なわれる。この場合、画面上には、図5（a）に示すような内容のウィンドウが表示される。

【0049】

図5（a）を参照して、ここでは、通常のプリントジョブを設定するための「プリンタ」や「印刷範囲」等の欄と併せて、ジョブセキュリティ機能に対する「スーパーユーザモード」の欄が表示される。そして、その中にパスワード入力欄と、ジョブ削除またはジョブ出力のいずれかを選択するための選択欄とが含まれている。

【0050】

次に、ステップS403において、パスワードの入力が行なわれる。具体的には、図5（b）に示されるように、パスワードの入力欄に所定のパスワードが入力される。そして、ステップS405において、プリントジョブに対する操作の選択が行なわれる。つまり、図5（c）に示されるように、ジョブ削除かジョブ出力かを選択する選択欄においていずれかが選択されることになる。なお、ここではジョブ削除が選択されている場合が示されている。

【0051】

そして、ステップS407において、入力されたパスワードおよび選択されたジョブ操作の確認処理が行なわれる。すなわち、図5（c）の右下に示される「OK」または「キャンセル」のいずれかを選択することにより入力内容の確認が行なわれる。

【0052】

「キャンセル」が選択された場合は、入力されたパスワードと、選択された強制操作の内容、すなわち、「ジョブ削除」または「ジョブ出力」とは無効となり処理は終了する。反対に、「OK」が選択された場合は、ステップS409の処理に進み、入力されたパスワードおよびプリントジョブに対する削除または出力の情報がプリンタ100に送信される。そして、パソコン200側からの入力操作が終了する。

【0053】

図6は、スーパーユーザモードに入る場合のプリンタ100側の処理の流れを

示したフローチャートである。図 6 を参照して、まず、ステップ S 6 0 1 において、パソコン 2 0 0 から送信されてきたパスワードが有効か否かが判断される。

【0 0 5 4】

パスワードが無効であると判断された場合は、ステップ S 6 0 9 の処理に進み、パスワードが無効である旨の情報がパソコン 2 0 0 側に送信される。したがって、パソコン 2 0 0 側から入力されたプリントジョブに対する削除または出力の情報も無効となり、ジョブ削除等は行なわれない。

【0 0 5 5】

そして、図 4 のステップ S 4 0 3 に戻り、再びパスワードの入力処理から行なわれる。そして、キャンセルされない限り、正しいパスワードの入力がされるまで、図 4 のステップ S 4 0 3 以下の処理が繰り返される。

【0 0 5 6】

一方、ステップ S 6 0 1 において、パスワードが有効であると判断された場合は、スーパーユーザモードに入ることになる。そして、ステップ S 6 0 3 において、送信されてきた操作情報が読み出され、ジョブに対する強制操作情報がジョブ削除であるかジョブ出力であるかが判断される。

【0 0 5 7】

ジョブ削除であると判断された場合は、ステップ S 6 0 5 において、プリントジョブデータの削除が行なわれ、ジョブ出力であると判断された場合は、ステップ S 6 0 7 において、プリントジョブデータに従ったプリント出力が行なわれる。

【0 0 5 8】

以上の処理によると、パソコン 2 0 0 からのパスワード等の入力操作により、スーパーユーザモードに入ることが可能となる。このため、プリンタ 1 0 0 のところに向いて行かなくとも、HDD 2 1 に格納されたままの不要なプリントジョブを一括して削除または出力を行なうことができる。したがって、プリントジョブによるメモリの占有という事態を回避することができ、プリンタのパフォーマンスの低下や、一部の機能が使用できなくなる等といった不都合を防止することが可能となる。

【 0 0 5 9 】

〔第 3 の実施の形態〕

最後に、本発明の第 3 の実施の形態におけるプリンタについて説明する。第 3 の実施の形態におけるプリンタは、その概略構成においては、第 1 の実施の形態におけるプリンタ 1 0 0 と同様である。ただし、スーパーユーザモードから強制的に操作することのできるプリントジョブが選択可能という点において異なる。

【 0 0 6 0 】

すなわち、第 1 の実施の形態においては、HDD 2 1 に格納されているプリントジョブデータが複数ある場合、スーパーユーザモードに入り、これらを一括して削除または出力するというものであった。これに対して、本実施の形態においては、複数あるプリントジョブデータのうちユーザが任意に選択して削除または出力をすることが可能となっている。

【 0 0 6 1 】

HDD 2 1 に複数のプリントジョブデータが格納されており、その中のいくつかのプリントジョブに対しては削除を行ない、別のいくつかのプリントジョブに対しては出力を行ないたいとする。このような場合は、まず、ユーザは、どのようなプリントジョブがいくつ格納されているかという情報を得るために、プリンタのステータスシートの 1 つとして、ジョブセキュリティステータスシートを出力することができる。

【 0 0 6 2 】

図 7 は、ジョブセキュリティステータスシートの出力例を示した図である。図 7 を参照して、ジョブセキュリティステータスシートには、ジョブ番号、ユーザ名、受信日時、ファイル容量等が記載される。

【 0 0 6 3 】

ジョブ番号は、受信された順番にジョブに対して与えられる番号であり、ユーザ名は、各プリントジョブにユーザ名が添付されている場合に記載されるものである。ファイル容量は、そのプリントジョブが HDD 2 1 等を占有している容量である。

【 0 0 6 4 】

ユーザは、このジョブジョブセキュリティステータスシートを参照して、削除を行なうべきジョブ番号および出力を行なうべきジョブ番号を知ることができる。そして、後述するジョブ番号の設定の際に、ここで知った所望するジョブ番号を入力することができる。

【 0 0 6 5 】

図 8 は、第 3 の実施の形態において、任意のジョブに対してジョブ出力またはジョブ削除を行なうことが可能なプリンタの処理の流れを示したフローチャートである。なお、各ステップで示している処理の内容は、操作部 1 1 の L C D 等の画面に表示されるものである。

【 0 0 6 6 】

図 8 を参照して、スーパーユーザモードに入るための処理の流れ（ステップ S 3 0 1 ～ 3 0 4 およびステップ S 3 0 7）は、図 3 に示したステップ S 3 0 1 ～ 3 0 4 およびステップ S 3 0 7 と同様である。

【 0 0 6 7 】

すなわち、操作部 1 1 から、正しいパスワードの入力が行なわれると（ステップ S 3 0 3 で “ O K ”）、スーパーユーザモードに入り、プリントジョブを削除するか否かの選択画面が表示される（ステップ S 3 0 4）。これ以降の処理が図 3 の処理と異なる。

【 0 0 6 8 】

つまり、ジョブ削除が選択されると（ステップ S 3 0 4 で “ Y e s ”）、削除したいプリントジョブ番号の入力が促され（ステップ S 8 0 8）、ユーザは図 7 のジョブセキュリティステータスシートを参照して、削除したいプリントジョブ番号を入力する（ステップ S 8 0 9）。ジョブ番号の入力が終了すると、さらに削除処理を続けるか否かの選択画面が表示される（ステップ S 8 1 0）。

【 0 0 6 9 】

さらに削除処理を続ける場合は（ステップ S 8 1 0 において “ N o ”）、再び削除したいプリントジョブ番号を入力する（ステップ S 8 0 9）。このように、削除を希望するジョブ番号が複数ある場合は、順次、削除したいプリントジョブ番号を入力していく。

【0070】

そして、削除したいプリントジョブが無くなると、削除処理の終了が選択され（ステップS810において”Yes”）、次に、プリントジョブを出力するか否かの選択画面が表示される（ステップS305）。

【0071】

プリントジョブ出力が選択されると（ステップS305で”Yes”）、出力したいプリントジョブ番号の入力が促され（ステップS812）、ユーザは図7のジョブセキュリティステータスシートを参照して、出力したいプリントジョブ番号を入力する（ステップS813）。ジョブ番号の入力が終了すると、さらに出力処理を続けるか否かの選択画面が表示される（ステップS814）。

【0072】

さらに出力処理を続ける場合は（ステップS814において”No”）、再び出力したいプリントジョブ番号を入力する（ステップS813）。このように、出力を希望するジョブ番号が複数ある場合は、順次、出力したいプリントジョブ番号を入力していく。

【0073】

そして、出力したいプリントジョブが無くなると、出力処理の終了が選択される（ステップS814において”Yes”）。すると、次に、スーパーユーザモードを終了するか否かの選択画面が表示される（ステップS306）。終了が選択されると（ステップS306で”Yes”）、スーパーユーザモードから抜け、処理は終了する。

【0074】

終了が選択されない場合は（ステップS306において”No”）、ステップS304に戻り、以降、前記一連の処理動作が繰り返されることになる。

【0075】

このように、所定のパスワードが入力されると、スーパーユーザモードに入り、HDD21に格納されているプリントジョブデータに対して任意に選択した希望する操作を行なうことが可能となる。すなわち、複数のプリントジョブのうち、希望するジョブをピックアップして削除したり、出力したりすることができる。

。このため、複数のプリントジョブのうち、削除を希望するものと出力を希望するものとが混在している場合や、削除または出力を希望するものと、そのいずれをも希望せず、格納させておきたいものとが混在している場合などは、適切に処理することが可能となる。

【 0 0 7 6 】

なお、ここでは、プリンタ 1 0 0 の操作部 1 1 からスーパーユーザモードに入る場合の処理の流れを示しているが、パソコン 2 0 0 側からスーパーユーザモードに入ることも可能である。この場合は、パスワードの入力、ジョブ削除またはジョブ出力の選択、そして、対象となるプリントジョブ番号の入力とをプリンタドライバ上から行ない、プリンタ 1 0 0 に送信する。

【 0 0 7 7 】

これらを受けたプリンタ 1 0 0 側は、パスワードが正しい場合には、受信した内容に従って、該当するプリントジョブに対してプリントジョブの削除または出力を行なう。

【 0 0 7 8 】

以上説明したとおり、本発明におけるプリント装置では、出力忘れ等により HDD 2 1 に蓄積されたプリントジョブに対して、強制的に出力や削除を行なうことが可能となる。したがって、メモリ占有により発生するプリンタのパフォーマンス低下や一部の機能が使用できなくなるという事態を回避することができる。

【 0 0 7 9 】

また、通常のパスワードとは別に、特別のパスワードが入力された場合のみしか、スーパーユーザモードに入ることができないため、プリントジョブの強制操作を行なうことができる者も限定されることになる。したがって、不特定多数の者が自由に強制操作をできる訳ではないため、セキュリティ面も担保されることになる。

【 0 0 8 0 】

さらに、スーパーユーザモードに入って強制操作情報を与えるという操作は、プリンタ 1 0 0 の操作部 1 1 からの他に、パソコン 2 0 0 のドライバ上からも行なうことができるため、ユーザインタフェースがよい。

【 0 0 8 1 】

今回開示された実施の形態はすべての点で例示であって、制限的なものではないと考えるべきである。本発明の範囲は、上記した説明ではなく特許請求の範囲によって示され、特許請求の範囲と均等の意味及び範囲内ですべての変更が含まれることが意図される。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の第 1 の実施の形態におけるプリント装置 1 0 0 の全体構成の概略を示す図である。

【図 2】 図 1 のプリンタ 1 0 0 におけるコントローラ部 1 0 の制御を説明するためのブロック図である。

【図 3】 スーパーユーザモードにおけるプリンタ 1 0 0 の処理の流れを示したフローチャートである。

【図 4】 スーパーユーザモードに入るために行なわれるパソコン 2 0 0 側の入力処理の流れを示したフローチャートである。

【図 5】 パソコン 2 0 0 の画面上に示されるプリンタドライバの表示内容を示す図である。

【図 6】 スーパーユーザモードに入る場合のプリンタ 1 0 0 側の処理の流れを示したフローチャートである。

【図 7】 ジョブセキュリティステータスシートの出力例を示した図である。

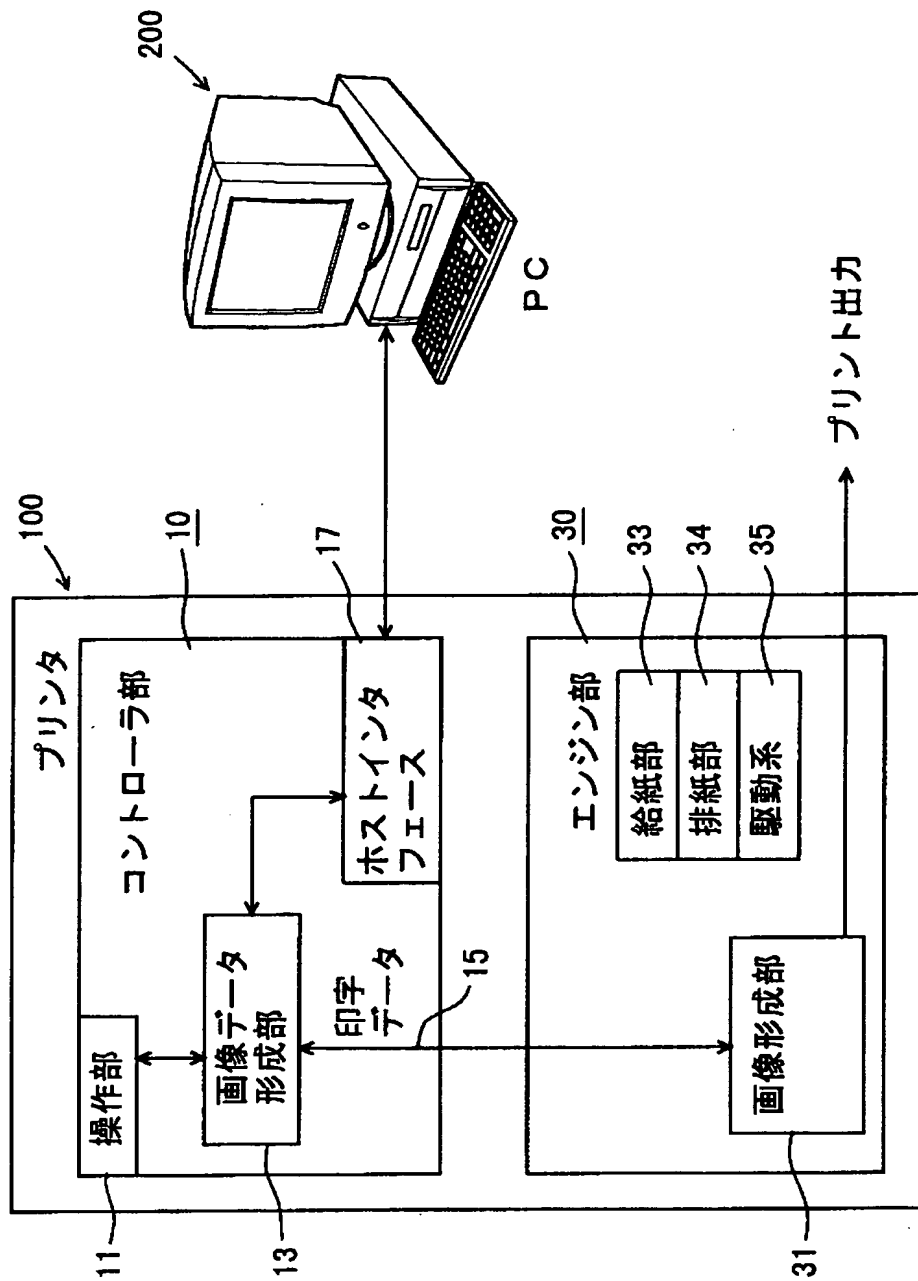
【図 8】 任意のジョブに対してジョブ出力またはジョブ削除を行なうことが可能なプリンタの処理の流れを示したフローチャートである。

【符号の説明】

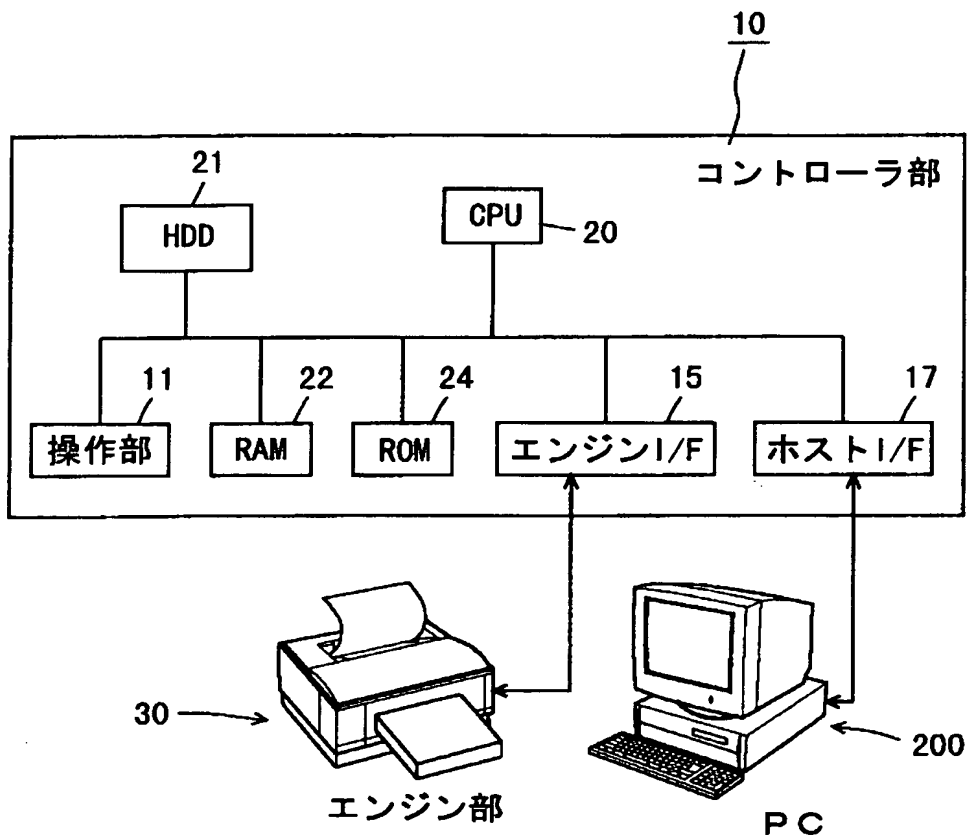
1 0 0 プリンタ、1 0 コントローラ部、1 1 操作部、1 3 画像データ形成部、1 5 エンジンインタフェース (I / F) 、 1 7 ホストインタフェース (I / F) 、 2 0 C P U 、 2 1 H D D 、 2 2 R A M 、 2 4 R O M 、 3 0 エンジン部、3 1 画像形成部、2 0 0 パソコン。

【書類名】 図面

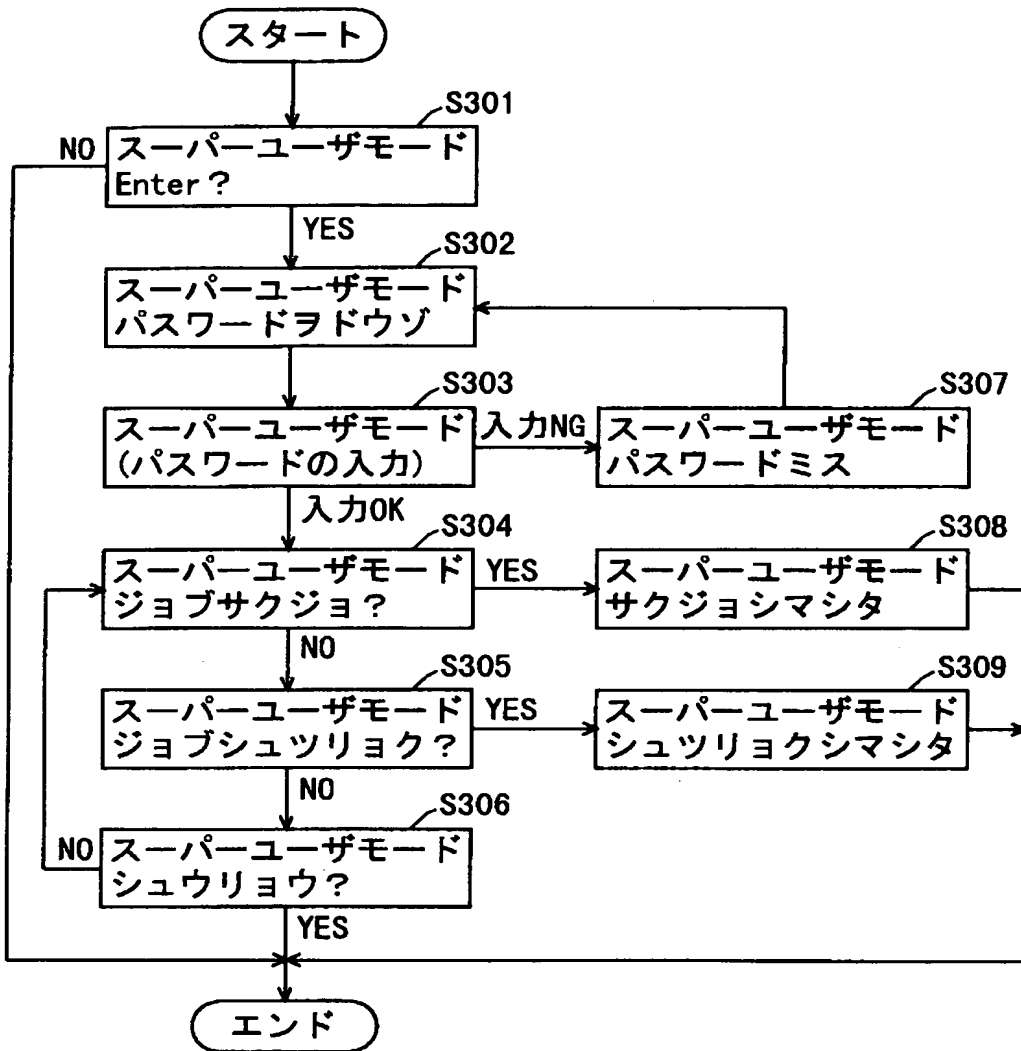
【図 1】



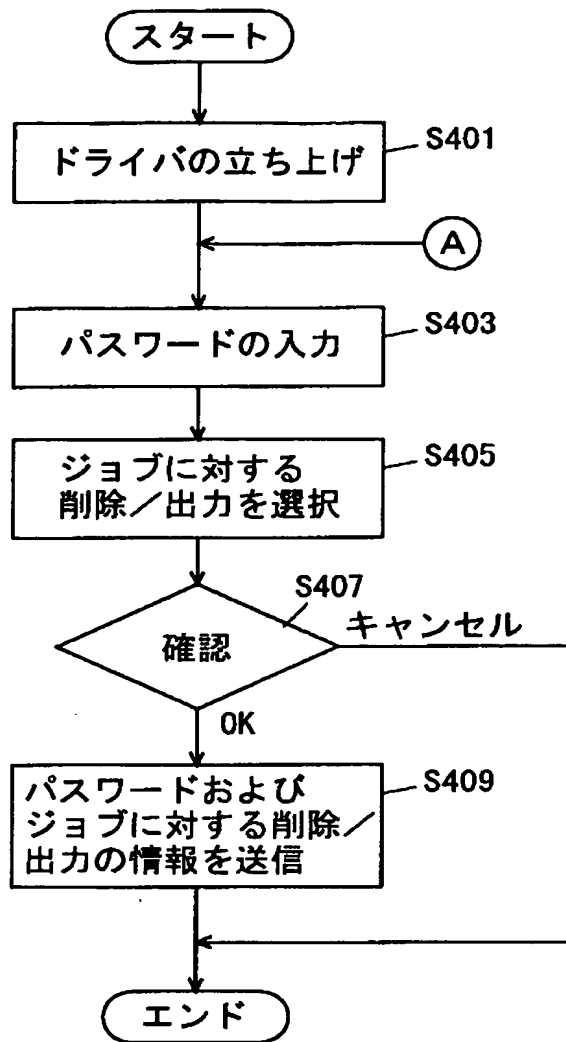
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

| 印刷 | |
|---|---|
| プリンタ | |
| プリンタ名 (N) | ABC Laser 5000 |
| 状態 | アイドル中 |
| 種類 | ABC Laser 5000 |
| コメント | |
| □ ファイルへ出力 (L) | |
| 印刷範囲 | |
| <input checked="" type="radio"/> すべて (A) <input type="radio"/> 現在のページ (E) <input type="radio"/> ページ指定 (G) | スーパーユーザーモード (ジョブセキュリティ) パスワード: <input type="text"/> ジョブ削除 <input type="radio"/> ジョブ出力 <input type="radio"/> |
| 1, 3, 6 のようにページ番号をかまで区切って指定するか、4-8 のようにページ範囲を指定して下さい | |
| 印刷対象 (W) | 文書 |
| 印刷指定 (R) | すべてのページ |
| オプション (O) | |
| <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/> | |

(a) ドライバ立ち上げ時

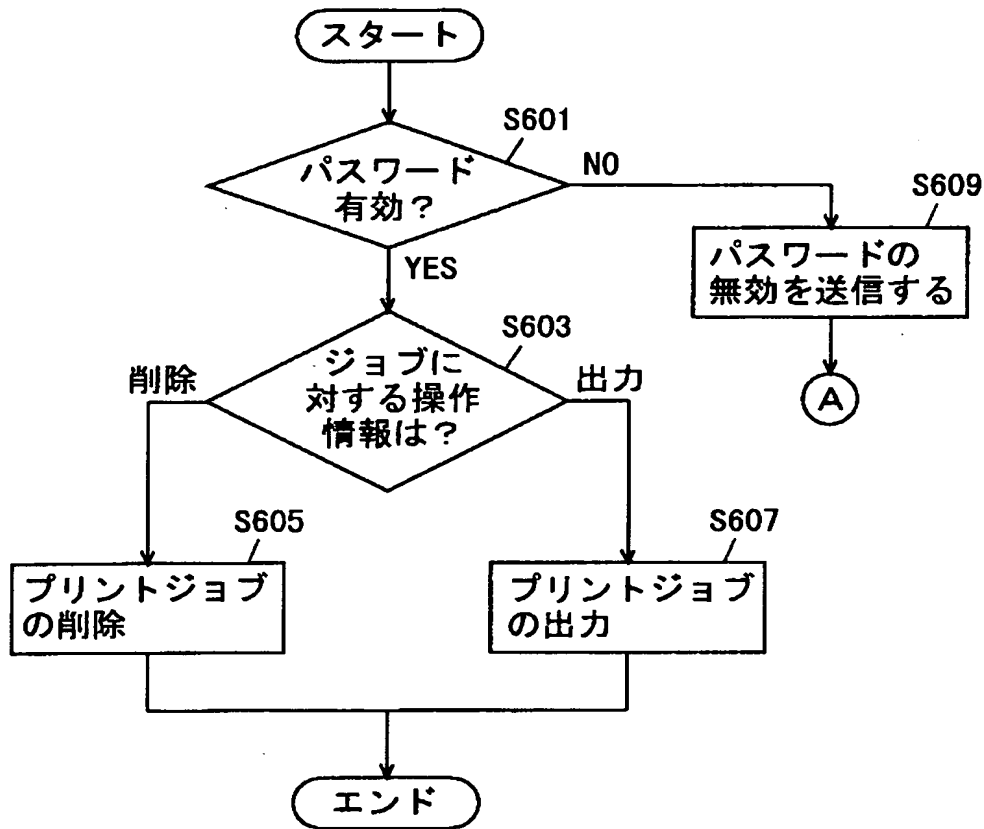
| 印刷 | |
|---|--|
| プリンタ | |
| プリンタ名 (N) | ABC Laser 5000 |
| 状態 | アイドル中 |
| 種類 | ABC Laser 5000 |
| コメント | |
| □ ファイルへ出力 (L) | |
| 印刷範囲 | |
| <input checked="" type="radio"/> すべて (A) <input type="radio"/> 現在のページ (E) <input type="radio"/> ページ指定 (G) | スーパーユーザーモード (ジョブセキュリティ) パスワード: ***** ジョブ削除 <input type="radio"/> ジョブ出力 <input type="radio"/> |
| 1, 3, 6 のようにページ番号をかまで区切って指定するか、4-8 のようにページ範囲を指定して下さい | |
| 印刷対象 (W) | 文書 |
| 印刷指定 (R) | すべてのページ |
| オプション (O) | |
| <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/> | |

(b) パスワード入力時

| 印刷 | |
|---|---|
| プリンタ | |
| プリンタ名 (N) | ABC Laser 5000 |
| 状態 | アイドル中 |
| 種類 | ABC Laser 5000 |
| コメント | |
| □ ファイルへ出力 (L) | |
| 印刷範囲 | |
| <input checked="" type="radio"/> すべて (A) <input type="radio"/> 現在のページ (E) <input type="radio"/> ページ指定 (G) | スーパーユーザーモード (ジョブセキュリティ) パスワード: ***** ジョブ削除 <input checked="" type="radio"/> ジョブ出力 <input type="radio"/> |
| 1, 3, 6 のようにページ番号をかまで区切って指定するか、4-8 のようにページ範囲を指定して下さい | |
| 印刷対象 (W) | 文書 |
| 印刷指定 (R) | すべてのページ |
| オプション (O) | |
| <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="キャンセル"/> | |

(c) 「ジョブ削除」選択時

【図 6】

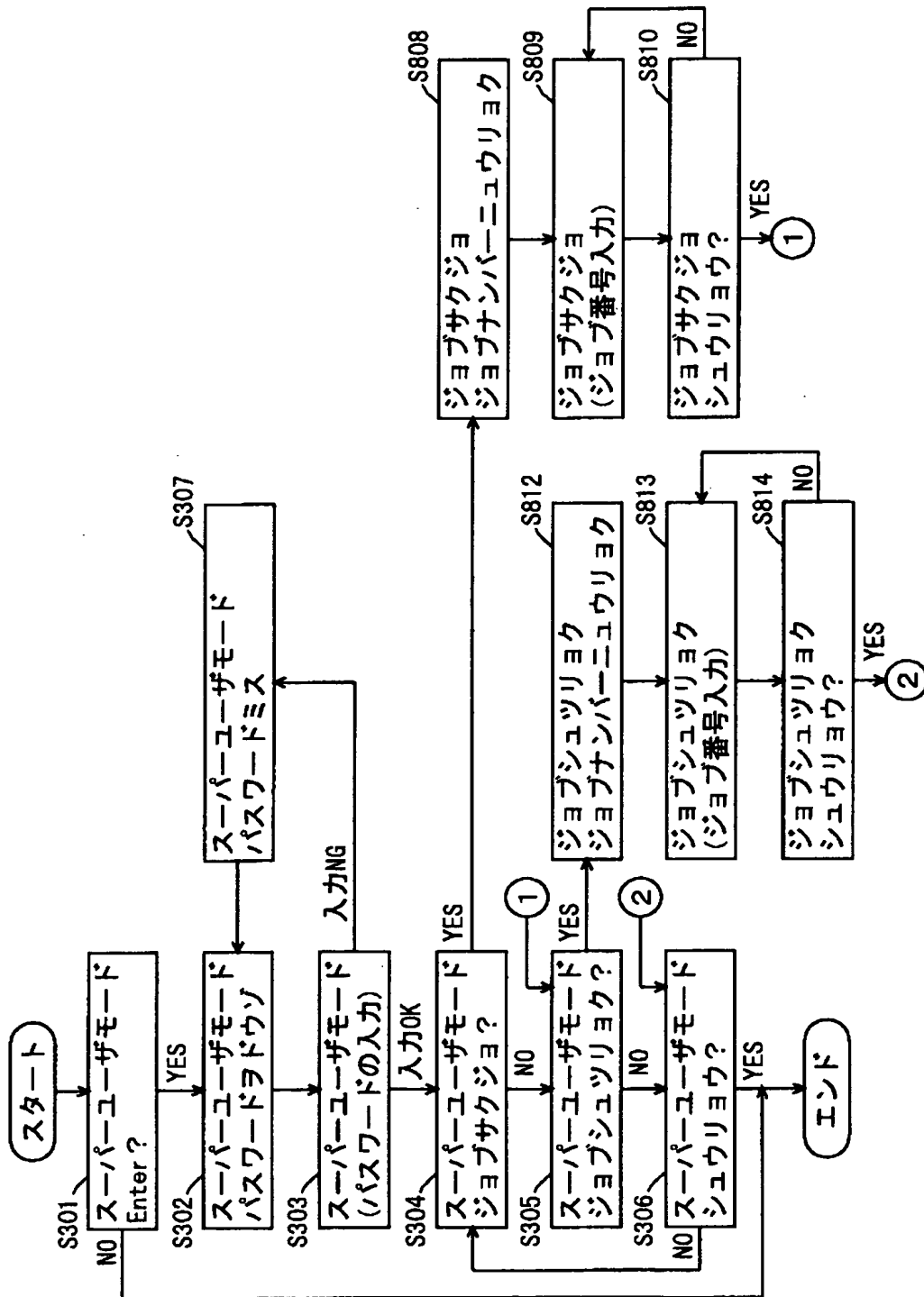


【図 7】

ジョブセキュリティ ステータスシート

| No. | ユーザ名 | 受信日時 | ファイル容量 (kB) |
|-----|------|--------------------|-------------|
| 1 | | ' 99. 10. 25 10:35 | 10 |
| 2 | AAA | ' 99. 10. 25 14:15 | 25 |
| 3 | BBB | ' 99. 10. 28 9:12 | 68 |
| 4 | | ' 99. 10. 28 21:35 | 100 |
| 5 | AAA | ' 99. 10. 29 22:00 | 76 |
| 6 | CCC | ' 99. 10. 31 13:05 | 89 |
| 7 | DDD | ' 99. 11. 1 9:58 | 84 |
| 8 | EEE | ' 99. 11. 2 10:35 | 1 |
| 9 | | ' 99. 11. 11 18:58 | 325 |
| 10 | BBB | ' 99. 10. 15 10:35 | 145 |

【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 蓄積されたプリントジョブデータにより発生するプリンタのパフォーマンス低下、および機能の一部が使用できないという事態を防止する。

【解決手段】 テンキー等から所定の正しいパスワードを入力すると（S 3 0 3 で” O K”）、スーパーユーザモードに入る。そして、プリントジョブを削除するか否かの選択画面が表示される（S 3 0 4）。ジョブ削除を選択すると（S 3 0 4 で” Y e s”）、HDD 2 1 に格納されたままとなっているプリントジョブデータが削除される（S 3 0 8）。ジョブ削除を選択しなければ、プリントジョブを出力するか否かの選択画面が表示される（S 3 0 5）。ジョブ出力を選択すると（S 3 0 5 で” Y e s”）、HDD 2 1 に格納されたままとなっているプリントジョブデータに従ってプリント出力が行なわれる（S 3 0 9）。

【選択図】 図 3

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000006079]

| | |
|----------|-----------------------------|
| 1. 変更年月日 | 1994年 7月20日 |
| [変更理由] | 名称変更 |
| 住 所 | 大阪府大阪市中心区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル |
| 氏 名 | ミノルタ株式会社 |